

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran

a. Pengertian pembelajaran

Menurut Arief Sadiman (2014:2) Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif), sedangkan menurut Hartanto (*JPTK, Vol. 20, Nomor 1, Mei 2011*) Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidup.

Menurut Sanjaya (2005:78) Kata pembelajaran adalah terjemahan dari “instruction” yang banyak dipakai dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Istilah ini banyak dipengaruhi oleh aliran Psikologi Kognitif-*Wholistik*, yang menempatkan siswa sebagai sumber dari kegiatan. Selain itu, istilah ini juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu lewat berbagai macam media seperti bahan-bahan cetak, program televisi, gambar, audio dan lain sebagainya, sehingga semua itu mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola proses

belajar mengajar, dari guru sebagai sumber belajar menjadi guru sebagai fasilitator dalam belajar mengajar.

Menurut Degeng (1993) dalam Hamzah (2010:4) Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam pengertian ini secara implisit dalam pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Berdasarkan pendapat diatas, pembelajaran adalah proses belajar suatu individu yang didalamnya terdapat interaksi antar komponen-komponen pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Komponen pembelajaran

Menurut Hamalik (2004:77) Komponen-komponen pokok dalam pembelajaran adalah sebagai berikut : tujuan pembelajaran, peserta didik (siswa), tenaga kependidikan (guru), kurikulum, materi pembelajaran, metode pembelajaran, sarana (alat, media) pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Sedangkan menurut Djamarah (2013:41) komponen pembelajaran yaitu tujuan, bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, metode, alat, sumber pelajaran dan evaluasi.

Interaksi dari komponen-komponen pembelajaran diatas ialah yang akan mempengaruhi suatu pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Media pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai peran penting dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media dapat membuat suasana belajar menjadi lebih hidup

dan bermakna (Imam Mustholiq, dkk dalam JPTK vol.16, No 1, 2007). Menurut Criticos dalam Daryanto (2016 : 4) Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Media pembelajaran adalah sarana untuk mempermudah dalam penyampaian pembelajaran. Menurut Gagne dan Briggs dalam Arsyad (2005 : 4) Secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, , *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi dan komputer.

Menurut Daryanto (2016 : 6) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar, sedangkan menurut Marsudi (*JPTK, Vol 23, Nomor 1, Mei 2016*) Media merupakan bagian yang penting karena dengan media dapat memperlancar dan mempercepat tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat berupa audio, visual atau audio visual yang digunakan sebagai sarana komunikasi untuk mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Menurut Gerlach & Ely dalam Arsyad (2005 : 12) Ada tiga ciri – ciri media pembelajaran, yaitu ;

1) Ciri *fiksatif (Fixative Property)*

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.

2) Ciri *manipulatif (Manipulative Property)*

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Manipulasi kejadian atau objek dengan jalan mengedit hasil rekaman dapat menghemat waktu.

3) Ciri *distributif (Distributive Property)*

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

Berdasarkan uraian diatas, ciri-ciri media pembelajaran antara lain dapat menyimpan kejadian yang telah lalu kemudian bisa diamati kembali prosesnya, dapat mengalami perubahan atau dikembangkan, dapat menjangkau seluruh siswa.

c. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Levie & Lentz dalam Arsyad (2005 : 16) media pembelajaran khususnya media visual memiliki empat fungsi, yaitu :

1) Fungsi *atensi*

Media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.

2) Fungsi *afektif*

Media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat mengunggah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.

3) Fungsi *kognitif*

Media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

4) Fungsi *kompensatoris*

Media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

Menurut Kemp & Dayton dalam Arsyad (2005 : 19) Media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu :

- (1) Memotivasi minat atau tindakan
- (2) Menyajikan informasi
- (3) Memberikan instruksi

Berdasarkan uraian diatas, media pembelajaran berfungsi untuk menarik perhatian siswa sehingga memunculkan motivasi siswa dalam belajar,

mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran dan mempermudah dalam mencapai tujuan pembelajaran.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2005 : 25) Manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
- 4) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

Berdasarkan uraian diatas, media pembelajaran bermanfaat untuk memperjelas materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru kepada siswa, mampu menambahkan motivasi belajar siswa, dan dengan media pembelajaran mampu menjangkau seluruh siswa di kelas.

e. Kriteria Memilih Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2005:75) Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memilih media, antara lain :

- 1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Tujuan ini dapat digambarkan dalam bentuk tugas yang harus dikerjakan/dipertunjukkan oleh siswa, seperti menghafal, melakukan kegiatan yang melibatkan kegiatan fisik atau pemakaian prinsip-prinsip seperti sebab dan akibat, melakukan tugas yang melibatkan pemahaman konsep-konsep atau hubungan-hubungan perubahan, dan mengerjakan tugas-tugas yang melibatkan pemikiran pada tingkatan yang lebih tinggi.
- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi. Media yang berbeda, misalnya film dan grafik memerlukan simbol dan kode yang berbeda, dan oleh karena itu memerlukan proses dan keterampilan mental yang berbeda untuk memahaminya. Agar dapat membantu proses pembelajaran secara efektif, media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa. Televisi, misalnya, tepat untuk mempertunjukkan proses dan transformasi yang memerlukan manipulasi ruang dan waktu.
- 3) Praktis, luwes, dan bertahan. Jika tidak tersedia waktu, dana, atau sumber daya lainnya untuk memproduksi, tidak perlu dipaksakan. Media yang mahal dan memakan waktu lama untuk memproduksinya bukanlah jaminan

sebagai media yang terbaik. Kriteria ini menuntun para guru/instruktur untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh guru. Media yang dipilih sebaiknya dapat digunakan di mana pun dan kapan pun dengan peralatan yang tersedia di sekitarnya, serta mudah dipindahkan dan dibawa ke mana-mana.

- 4) Guru terampil menggunakannya. Ini merupakan salah satu kriteria utama. Apapun media itu, guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran. Nilai dan manfaat media amat ditentukan oleh guru yang menggunakannya. Proyektor transparasi (OHP), proyektor slide dan film, komputer dan peralatan canggih lainnya tidak akan mempunyai arti apa-apa jika guru belum dapat menggunakannya dalam proses pembelajaran sebagai upaya mempertinggi mutu dan hasil belajar.
- 5) Pengelompokkan sasaran. Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan. Ada media yang tepat untuk jenis kelompok besar, kelompok sedang, kelompok kecil dan perorangan.
- 6) Mutu teknis. Pengembangan visual baik gambar maupun fotograf harus memenuhi persyaratan teknis tertentu. Misalnya, visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ditonjolkan dan ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain yang berupa latar belakang.

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Riva'i (2002:4) ada beberapa faktor dan kriteria yang perlu diperhatikan dalam memilih media pembelajaran, antara lain :

- 1) Ketepatannya dengan tujuan pengajaran, artinya media pembelajaran dipilih atas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Tujuan-tujuan instruksional yang berisikan unsur-unsur pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, lebih mungkin digunakannya media pengajaran.
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa.
- 3) Kemudahan memperoleh media, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar. Media grafis umumnya mudah dibuat oleh guru tanpa biaya yang mahal, disamping sederhana dan praktis penggunaannya.
- 4) Keterangan guru dalam menggunakannya, artinya apapun jenis media yang diperlukan syarat utama adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pengajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak dari penggunaannya oleh guru pada saat terjadinya interaksi belajar siswa dengan lingkungannya. Adanya OHP, proyektor film, komputer dan alat-alat lainnya tetap dapat menggunakannya dalam pengajaran untuk meningkatkan kualitas pengajaran.
- 5) Tersedia waktu untuk menggunakannya, sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pengajaran berlangsung.
- 6) Sesuai dengan taraf berfikir siswa, artinya memilih media untuk pendidikan dan pengajaran harus sesuai dengan taraf berpikir siswa sehingga makna yang terkandung didalamnya dapat dipahami siswa.

Menurut pendapat Dick and Garey (1978) dalam Arief Sadiman (2014:86) menyebutkan bahwa disamping kesesuaian dengan tujuan perilaku belajarnya, setidaknya ada 4 faktor lagi yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media yaitu :

- 1) Ketersediaan sumber setempat, artinya bila media yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada, maka harus dibeli atau dibuat sendiri.
- 2) Ketersediaan dana, tenaga, dan fasilitas untuk membeli atau memproduksi,
- 3) Keluwesan, kepraktisan dan ketahanan media bersangkutan untuk waktu yang lama, artinya bisa digunakan dimanapun dengan peralatan yang ada disekitarnya dan kapanpun serta mudah dijinjing dan dipindahkan,
- 4) Efektivitas biaya dalam jangka waktu yang panjang.

Berdasarkan pendapat diatas, kriteria memilih media pembelajaran antara lain adalah berbobot isinya sesuai dengan tujuan pembelajaran, sederhana namun tepat sasaran sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan, , mudah artinya dalam proses pembuatannya, ketersediaannya, penggunaanya dan mampu bertahan.

f. Macam-macam media pembelajaran

Menurut Arsyad (2005:105) media pembelajaran dikelompokkan sebagai berikut :

- 1) Media berbasis visual

Media pembelajaran berbasis visual merupakan media yang dapat memvisualisasikan pesan, informasi atau konsep yang ingin disampaikan kepada

siswa. Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002:3-4) ada beberapa jenis media pada kategori ini, yaitu :

- a) Media grafis, seperti : gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun dan komik
- b) Media tiga dimensi yaitu media non proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional. Media tiga dimensi memiliki enam model, yaitu :

(1) Model padat (*solid model*)

Memperlihatkan bagian permukaan luar daripada objek dan seringkali membuang bagian-bagian yang membingungkan gagasan-gagasan utamanya dari bentuk, warna dan susunannya. Contoh model padat yaitu boneka, bendera, bola, anatomi manusia. Model padat berguna untuk membantu dan melayani para siswa sebagai informasi berbagai pengetahuan agar siswa lebih paham dalam pembelajaran.

(2) Model penampang

Memperlihatkan bagaimana sebuah objek itu tampak, apabila bagian permukaannya diangkat untuk mengetahui susunan bagian dalamnya.

Model ini berguna pada mata pelajaran tata busana seperti fragmen. Media fragmen biasanya digunakan dalam pembelajaran praktik tata busana untuk menampilkan bagian-bagian busana, misalnya saku pada celana, lipit pada rok dan belahan pada lengan. Adapun kelebihan dari media fragmen adalah mampu memperlihatkan detail jahitan dan bentuk bagian busana yang mampu diamati langsung oleh siswa. Kekurangan pada media fragmen ini adalah kurang dapat menampilkan gerak

terutama jika media ini hanya disajikan dalam bentuk hasil jadi suatu bagian busana akan sangat sulit untuk menunjukkan langkah pembuatannya dan detail yang perlu dipersiapkan pada setiap langkahnya.

(3) Model kerja (*working model*)

Tiruan dari objek yang memperlihatkan bagian luar dari objek asli. Gunanya untuk memperjelas dalam pemberian materi kepada siswa. Beberapa contoh model kerja adalah alat-alat matematika seperti, mistar-sorong, busur derajat, peralatan musik seperti biola, seruling, terompet, piano, tamburin.

(4) Model *mock-ups*

Penyederhanaan susunan bagian pokok dan suatu proses atau sistem yang lebih ruwet. Guru menggunakan mock-up untuk memperlihatkan bentuk berbagai objek nyata seperti kondensator-kondensator, lampu-lampu tabung, serta pengeras suara, lambang-lambang yang berbeda dengan apa yang tertera didalam diagram.

(5) Model diorama merupakan sebuah pemandangan tiga dimensi mini bertujuan untuk menggambarkan pemandangan sebenarnya. Contoh : diorama dibagian bawah Monas Jakarta (Asrotun, 2014:17)

(6) Model susunan

Model yang menggambarkan suatu objek dimana bagian-bagian dari objek dapat dilepas dan disusun kembali. Tujuan bagian-bagian dari objek tersebut dapat dilepas adalah untuk memperjelas tentang objek

tersebut dan dapat disusun kembali. Misalnya, susunan tubuh manusia yang dapat dipasang dan dilepas.

. Adapun kelebihan dan kekurangan media berbasis visual secara umum adalah sebagai berikut :

a) Kelebihan

- (1) Bermanfaat di ruang manapun tanpa perlu penyesuaian khusus.
- (2) Pemakai dapat secara fleksibel membuat perubahan-perubahan sementara penyajian berlangsung.
- (3) Mudah dipersiapkan dan materinya mudah digunakan.
- (4) Mudah dalam mengulang materi pembelajaran.

b) Kekurangan

- (1) Sulit menampilkan gerak.
- (2) Pembagian unit-unit pelajaran dalam media harus dirancang sedemikian rupa sehingga tidak terlalu panjang dan dapat membosankan siswa.

2) Media berbasis audio-visual

Media berbasis audio visual merupakan media yang mampu menyampaikan pesan/informasi dalam bentuk audio dan visual. Bentuk dari media berbasis audio visual dapat berupa video maupun film. Adapun kelebihan dan kekurangan media berbasis audio visual adalah sebagai berikut :

a) Kelebihan

- (1) Film dan video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika mereka membaca, berdiskusi dan berpraktik.

- (2) Film dan video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika dipandang perlu.
- (3) Disamping mendorong dan meningkatkan motivasi, film dan video menanamkan sikap dan segi-segi afektif lainnya.
- (4) Film dan video yang mengandung nilai-nilai positif dan dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa.
- (5) Film dan video dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung seperti lahar gunung berapi atau perilaku binatang buas.
- (6) Film dan video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok yang heterogen, maupun perorangan.
- (7) Dengan kemampuan dan teknik pengambilan gambar frame demi frame, film yang dalam kecepatan normal memakan waktu satu minggu dapat ditampilkan dalam satu atau dua menit.

b) Kekurangan

- (1) Pengadaan film dan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.
- (2) Pada saat film dan video dipertunjukkan, gambar-gambar bergerak terus sehingga tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui film dan video tersebut.
- (3) Film dan video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali film dan video itu dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

3) Media berbasis komputer

Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran dikenal dengan nama pembelajaran dengan bantuan komputer (Computer-assisted Instruction – CAI, atau Computer-assisted Call – CAL). Dilihat dari situasi belajar dimana komputer digunakan untuk tujuan menyajikan isi pelajaran, CAI bisa berbentuk tutorial, drills and practice, simulasi dan permainan. Adapun kelebihan dan kekurangan media berbasis komputer adalah sebagai berikut :

a) Kelebihan

- (1) Komputer dapat mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran, karena ia dapat memberikan iklim yang lebih bersifat afektif dengan cara yang lebih individual, tidak pernah lupa, tidak pernah bosan, sangat sabar dalam menjalankan instruksi seperti yang diinginkan program yang digunakan.
- (2) Komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik yang dapat menambah realisme.
- (3) Kendali berada ditangan siswa sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya.
- (4) Kemampuan merekam aktivitas siswa selama menggunakan suatu program pembelajaran memberi kesempatan lebih baik untuk pembelajaran secara perorangan dan perkembangan setiap siswa selalu dipantau.

- (5) Dapat mengendalikan peralatan lain seperti compact disc, video tape, dan lain-lain dengan program pengendali dari komputer.

b) Kekurangan

- (1) Meskipun harga perangkat keras komputer cenderung semakin menurun (murah), pengembangan perangkat lunaknya masih relatif mahal.
- (2) Untuk menggunakan komputer diperlukan pengetahuan dan keterampilan khusus tentang komputer.
- (3) Keragaman model komputer (perangkat keras) sering menyebabkan program (*software*) yang tersedia untuk satu model tidak cocok (kompatibel) dengan model lainnya.
- (4) Program yang tersedia saat ini belum memperhitungkan kreativitas siswa, sehingga hal tersebut tentu tidak akan dapat mengembangkan kreativitas siswa
- (5) Komputer hanya efektif bila digunakan oleh satu orang atau beberapa orang dalam kelompok kecil.

3. *Flowchart*

a. Pengertian

Media *flowchart* merupakan media berbasis media visual yaitu media grafis yang didalamnya terdapat susunan bagan. Menurut Arsyad (2005 : 91) Media berbasis visual (*image* atau perumpamaan) memegang peran yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual dapat

pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Bentuk-bentuk media visual, antara lain :

- 1) Gambar representasi : seperti gambar, lukisan atau foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya suatu benda
- 2) Diagram : melukiskan hubungan-hubungan konsep, organisasi, dan struktur isi materi
- 3) Peta : menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsur-unsur dalam isi materi
- 4) Grafik : seperti tabel, grafik dan chart (bagan) yang menyajikan gambaran/kecenderungan data atau antar hubungan seperangkat gambar atau angka-angka.

Menurut Nana Sudjana dalam Daryanto (2016:137) Bagan adalah kombinasi antara media grafis, gambar dan foto yang dirancang untuk memvisualisasikan secara logis dan teratur mengenai fakta pokok atau gagasan. Menurut Arief Sadiman (2014:35) Fungsi pokok bagan adalah menyajikan ide-ide atau konsep-konsep yang sulit bila hanya disampaikan secara tertulis atau lisan secara visual. Pesan yang akan disampaikan biasanya berupa ringkasan visual suatu proses, perkembangan atau hubungan-hubungan penting.

Menurut Arsyad (2005 : 137) Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan proses yang menunjukkan suatu urutan, prosedur, atau aliran proses. Dalam Arief Sadiman (2014:37) Tanda panah sering kali untuk menggambarkan arah arus tersebut.

Menurut Daryanto (2016 : 139) Bagan alir (*flowchart*) berfungsi untuk mempertunjukkan bagaimana berbagai unsur penting dikombinasikan sehingga membentuk satu produksi. Bagan alir dapat digunakan untuk memperlihatkan, saling ketergantungan dari berbagai unsur.

Berdasarkan pengertian diatas, Bagan alir (*flowchart*) merupakan media visual yang didalamnya menunjukkan suatu prosedur dalam membentuk satu produksi. Media *flowchart* merupakan media grafis yang dapat dikombinasikan dengan media grafis lainnya maupun media non proyeksi, misalnya pada mata pelajaran tata busana, media *flowchart* ini dapat dikombinasikan dengan media tiga dimensi berupa fragmen untuk memudahkan pembelajaran praktik dalam pembuatan salah satu bagian busana. Selain dapat memperlihatkan hasil jadi dalam praktik pembuatan salah satu bagian busana, media ini juga menyajikan urutan proses pembuatan bagian busana sekaligus detail setiap langkah pembuatannya yang dapat diamati langsung oleh siswa.

b. Karakteristik *flowchart*

Menurut Arsyad (2005:135) karakteristik *flowchart* sebagai salah satu bagian dari jenis *chart* adalah sebagai berikut :

- 1) Memuat satu konsep, yaitu dalam media *flowchart* terdiri atas satu layar yang hanya memuat satu konsep atau gambaran konsep produksi.
- 2) Sebaiknya chart itu ditekan hingga hanya berisi informasi verbal dan visual yang minimum untuk dapat dipahami.

Media *flowchart* yang dibuat haruslah memiliki karakteristik antara lain : mudah dimengerti anak, yaitu memiliki tampilan dan inti materi yang akan

disampaikan secara jelas dan tidak berbelit-belit, apabila dikombinasikan dengan media lainnya dapat diganti sewaktu-waktu agar selain tetap termasa (*up to date*) juga tidak kehilangan daya tarik (Arief Sadiman : 2014)

c. Kelebihan dan kelemahan Bagan alir (*flowchart*)

Menurut Arsyad (2005:42) Ada beberapa kelebihan dan kelemahan dari media *flowchart* sebagai media yang dipajang untuk memperlihatkan sebuah produksi. Kelebihan dan kelemahan tersebut antara lain :

1) Kelebihan

- a) Mampu memperlihatkan suatu urutan ataupun prosedur secara sederhana.
- b) Bermanfaat di ruang mana pun tanpa harus ada penyesuaian khusus.
- c) Pemakai dapat secara fleksibel membuat perubahan-perubahan sementara penyajian berlangsung.
- d) Mudah dipersiapkan dan materinya mudah digunakan.
- e) Fasilitas papan tulis atau white board selalu tersedia di ruang-ruang kelas apabila disajikan pada papan tulis.

2) Kelemahan

- a) Terbatas penggunaanya pada kelompok kecil.
- b) Memerlukan keahlian khusus dari penyajinya (apalagi jika memerlukan penjelasan verbal).
- c) Mungkin tidak dianggap penting jika dibandingkan dengan media-media yang diproyeksikan.

Menurut Moedjiono (1992) dalam Daryanto (2016:29) Ada beberapa kelebihan dan kelemahan dari media *flowchart* sebagai media tiga dimensi, yaitu :

- 1) Kelebihan
 - a) Memberikan pengalaman secara langsung, yaitu dapat memperlihatkan bentuk asli sebuah objek.
 - b) Penyajian secara kongkrit dan menghindari verbalisme
 - c) Dapat menunjukkan objek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya
 - d) Dapat memperlihatkan struktur secara jelas.
- 2) kelemahan
 - a) tidak bisa menjangkau sasaran dalam jumlah yang besar
 - b) penyimpanannya memerlukan ruang besar dan perawatannya rumit

Pada dasarnya setiap produk media yang dihasilkan memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan tersebut yang dipertahankan dan kekurangan tersebut sebagai bahan pertimbangan untuk diadakan perbaikan. Berdasarkan beberapa teori tersebut, dalam kaitannya dengan mata pelajaran tata busana, media *flowchart* ini cocok jika digunakan untuk pengembangan media fragmen. Kelebihan dan kekurangan media *flowchart* sebagai pengembangan media fragmen apabila digunakan sebagai media pada mata pelajaran tata busana untuk pembuatan salah satu bagian busana adalah sebagai berikut :

- (1) Kelebihan
 - (a) media ini berisikan tata urutan proses pembuatan bagian busana mulai dari tahap persiapan, tahap pembuatan dan tahap penyelesaian, sehingga memudahkan siswa dalam memahami pembuatan bagian busana sesuai prosedurnya.

- (b) Media ini memiliki ciri khas berupa anak panah yang dapat memudahkan pola berfikir siswa dalam memahami suatu urutan maupun prosedur pembuatan bagian busana.
- (c) Media *flowchart* yang dikombinasikan dengan media fragmen mampu memperlihatkan proses pembuatan bagian busana secara nyata dan memperlihatkan detail pembuatan pada setiap langkahnya secara langsung.
- (d) Media ini dalam penyimpanannya tidak membutuhkan ruang yang banyak apabila disajikan dalam bentuk banner yang dipasang pada tripod banner karena untuk penyimpanannya dapat diringkas sehingga dapat digunakan sewaktu-waktu di kelas dan fleksibel.

(2) Kekurangan

- (a) Penggunaannya terbatas pada kelompok kecil
- (b) Media ini membutuhkan perawatan dan penyimpanan khusus, yaitu pada layar, ketika akan disimpan maka harus digulung bukan dilipat dan pada penyimpanan fragmen disimpan pada tempat tertutup agar tidak berdebu.

d. Prinsip-prinsip desain penyusunan *flowchart*

Dalam penyusunan media *flowchart* sebagai media pembelajaran berbasis media visual perlu memperhatikan penataan elemen-elemen visual. Penataan tersebut berfungsi agar media yang dihasilkan dapat dimengerti, jelas, dapat dibaca, menarik perhatian dan mampu menyampaikan pesan yang diinginkan oleh penggunanya.

Menurut Arsyad (2005:107) Dalam proses penataan ini harus diperhatikan prinsip-prinsip desain tertentu, antara lain prinsip kesederhanaan, keterpaduan, penekanan, dan keseimbangan.

1) Kesederhanaan

Secara umum kesederhanaan itu mengacu kepada jumlah elemen yang terkandung dalam suatu visual. Jumlah elemen yang lebih sedikit memudahkan siswa menangkap dan memahami pesan yang disajikan visual itu, misalnya pada media *flowchart* membuat saku pada mata pelajaran tata busana, jumlah elemen ditentukan menjadi dua elemen yaitu elemen inti dan elemen pendukung. Elemen inti terdiri atas 3 yaitu tahap persiapan, tahap pembuatan, dan tahap penyelesaian. Pembagian ketiga elemen ini untuk memudahkan siswa dalam memahami maksud yang terdapat didalamnya. Penjelasan tiap elemen yang ditampilkan pada beberapa bagan dan disajikan ringkas mungkin tanpa mengurangi inti materi yang akan disampaikan bertujuan agar media ini tidak rumit untuk dipahami siswa. Elemen pendukung terdiri atas logo, judul, arah panah dan identitas. Elemen pendukung dibuat ringkas mungkin agar tidak mengganggu inti yang terdapat dalam media.

2) Keterpaduan

Keterpaduan mengacu kepada hubungan yang terdapat diantara elemen-elemen visual yang ketika diamati akan berfungsi secara bersama-sama. Elemen-elemen itu harus saling terkait dan menyatu sebagai suatu keseluruhan sehingga visual itu merupakan suatu bentuk menyeluruh yang dapat dikenal yang dapat membantu pemahaman pesan dan informasi yang dikandungnya.

3) Penekanan

Meskipun penyajian visual dirancang sesederhana mungkin, seringkali konsep yang ingin disajikan memerlukan penekanan terhadap salah satu unsur yang akan menjadi pusat perhatian siswa, misalnya unsur warna. Pemilihan warna dan komposisi warna untuk penyajian sebuah media perlu diperhatikan untuk menekankan pusat perhatian siswa atau menjadi daya tarik siswa. Pada media *flowchart*, penggunaan anak panah untuk menunjukkan suatu urutan prosedur perlu ditekankan seperti pemilihan warna yang kontras antara background dan arah anak panah untuk memberi kesan alur yang jelas.

4) Keseimbangan

Bentuk atau pola yang dipilih sebaiknya menempati ruang penayangan yang memberikan persepsi keseimbangan meskipun tidak seluruhnya simetris. Keseimbangan yang keseluruhannya simetris disebut keseimbangan formal. Keseimbangan seperti ini menampilkan dua bayangan visual yang sama dan sebangun. Oleh karena itu, keseimbangan formal cenderung tampak statis. Sebaliknya, keseimbangan informal tidak keseluruhannya simetris memberikan kesan dinamis dan dapat menarik perhatian. Pengembangan visual dengan keseimbangan informal memerlukan daya imajinasi yang lebih tinggi dan keinginan bereksperimen dari perancang visual. Prinsip keseimbangan ini diterapkan pada alur bagan yang terdapat pada media, selain itu penggunaan ukuran anak panah, huruf dan warna juga diatur sedemikian rupa agar seimbang dan menarik perhatian siswa.

Prinsip-prinsip desain pembuatan *flowchart* diatas yang akan membuat elemen-elemen dalam media *flowchart* saling terpadu sehingga memudahkan untuk mencapai tujuan dari pembuatan media itu sendiri.

e. Cara menggunakan bagan dalam pembelajaran

Menurut Daryanto (2019:140) Ada beberapa cara untuk menggunakan bagan dalam pembelajaran, antara lain :

1) Pemilihan bagan

Pemilihan bagan yaitu *flowchart* dipilih berdasarkan kesesuaian yang terjadi di lapangan.

2) Mempersiapkan ruang kelas

Persiapan ruang kelas diperlukan untuk pencapaian tujuan dari pembuatan media *flowchart*.

3) Mempersiapkan siswa

4) Mempersiapkan pertanyaan dan penugasan yang mengaktifkan siswa, yaitu dengan mengadakan evaluasi diakhir pembelajaran untuk mengetahui hasil.

4. Pembuatan Saku *Passepoille* dengan Klep

a. Pengertian saku

Menurut Sekartini (2000:3) Saku adalah bagian dari busana, pertama berfungsi untuk menyimpan sesuatu lain daripada itu sebagai hiasan, dalam arti saku memiliki dua fungsi yaitu manfaat fungsional (menyimpan benda) dan manfaat estetika (sebagai hiasan).

b. Macam-macam saku

Menurut Djati Pratiwi (2001:35) Berdasarkan letak dan cara membuatnya, saku dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu saku luar atau saku tempel dan saku dalam.

1) Saku luar atau saku tempel

Saku luar atau saku tempel adalah saku yang dipasang dibagian luar pakaian dengan cara disetik pada bagian luar atau disetik pada bagian dalam saku (Sekartini, 2000:3). Sedangkan menurut Djati Pratiwi (2001:35) Jenis saku ini adalah saku yang dipasang atau dijahit menempel pada busana dan terlihat bentuknya dari luar.

Berdasarkan pendapat diatas, saku luar atau saku tempel adalah jenis saku yang dipasang dan dijahit pada bagian luar, sehingga bentuk saku terlihat dari luar.

2) Saku dalam

Saku dalam adalah saku yang dipasang atau dijahit didalam atau tersembunyi sehingga tidak tampak dari luar. Apabila terlihat hanya bagian mulut saku atau lajunya saja atau tutupnya jika saku dalam tersebut memakai tutup (Djati Pratiwi, 2001:35). Sedangkan menurut Sekartini (2000:10) Saku dalam adalah saku yang terletak pada bagian dalam pakaian luar, bagian luar hanya terlihat lubang atau kelepaknya saja.

Berdasarkan pendapat diatas, Saku dalam ialah jenis saku yang letaknya pada bagian dalam pakaian, tidak terlihat dan yang terlihat dari luar hanyalah bagian bibir saku saja.

Menurut Djati Pratiwi (2001:35) saku dalam dibedakan menjadi tiga macam, yaitu :

a) Saku dalam tanpa lajur

Terdapat pada rok, celana maupun garis. Saku ini benar-benar tersembunyi dan tidak tampak dari luar karena dipasang pada garis/jahitan sisi rok, celana ataupun gaun sehingga tersamar. Ada juga saku dalam tanpa lajur yang mulut sakunya dibuat miring atau membentuk huruf “L”. Misalnya saku dalam pada rok dan celana jeans.

b) Saku *passepoille*

Adalah saku dalam dengan mulut saku atau belahan dengan dua lajur. Saku ini sering dipasang pada blus, kemeja, jaket, maupun celana dengan letak seperti saku luar atau saku tempel. Saku ini dapat dipasang dengan tutup maupun tanpa tutup.

c) Saku vest

Saku vest adalah saku dalam dengan mulut saku atau belahan satu lajur. Saku ini sering dipasang pada blus, kemeja, jaket dan celana dengan arah melebar atau horizontal, memanjang atau diagonal. Saku ini dapat dipasang dengan tutup atau tanpa tutup.

c. Pengertian Saku *Passepoille* dengan Klep

Definisi saku *passepoille* adalah saku yang pada bagian lubangnya diselesaikan dengan kumai bahan serong atau bahan melebar (Tini Sekartini, 2004:10), sedangkan klep adalah penutup kantong celana atau baju (Wancik, 2003:59).

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa saku *passepoille* dengan klep merupakan salah satu jenis saku dalam dua lajur yang dipasang dengan tutup pada bagian luarnya. Pada penelitian ini pembuatan saku *passepoille* dengan klep diaplikasikan pada pembuatan celana pria yang letaknya pada bagian belakang sebelah kanan.

d. Langkah-langkah pembuatan saku *passepoille* dengan klep

Langkah-langkah pembuatan saku *passepoille* dengan klep yang diaplikasikan pada pembuatan celana, antara lain :

1) Persiapan alat

Menurut John Gamal, dkk (2003) alat-alat yang diperlukan dalam pembuatan saku *passepoille* pada celana pria adalah :

- a) Mesin jahit dan perlengkapannya (sekoci, spul, sekrup jarum, jarum mesin)
- b) Setrika dan alatnya
- c) Gunting kain
- d) Pita ukur
- e) Pendedel
- f) Jarum tangan
- g) Jarum pentul
- h) Kapur jahit
- i) Rader
- j) Karbon jahit.

2) Persiapan bahan

Persiapan bahan yang diperlukan, antara lain :

- a) Bahan pokok, yaitu terdiri atas bahan utama berupa kain drill dan bahan furing berupa kain asahi.
- b) Bahan penunjang, yaitu berupa kain viselin, kain keras dengan perekat dan benang jahit sesuai dengan warna bahan.
- 3) Memotong bahan utama dan bahan penunjang (viselin dan kain pengeras)

Proses memotong bahan utama dan bahan penunjang (viselin dan kain pengeras) sebagai berikut :

- a) Memotong celana bagian belakang sebelah kanan sebanyak 2x dengan menambahkan kampuh sesuai aturan yaitu sisi 1,5 cm, pinggang 1 cm, bagian pesak 3 cm dari atas mengecil sampai 1,5 cm. Kampuh bawah celana 3 cm. Memotong dengan arah serat memanjang. Jiplak semua tanda kampuh dan kupnat. Tanda saku hanya dijiplak pada potongan celana bagian kanan.
- b) Memotong bahan utama untuk klep saku sebanyak 2x dengan menambahkan kampuh keliling 1 cm. Memotong dengan arah serat memanjang. Jiplak semua tanda kampuh.
- c) Memotong kumai serong untuk *passepoille* sebanyak 1x dengan menambahkan kampuh keliling 1 cm. Pastikan arah seratnya serong, bukan miring.
- d) Memotong bahan furing asahi untuk kantong sebanyak 1x dengan menambahkan kampuh keliling 1 cm. Memotong dengan arah serat memanjang.
- e) Memotong lapisan kantong saku sebanyak 1x dengan menambahkan kampuh keliling 1 cm. Memotong dengan arah serat memanjang.

- f) Memotong kain penguas sesuai pola klep saku sebanyak 1x dengan tanpa menambah kampuh.
- g) Memotong viselin sesuai pola kumai serong sebanyak 1x dengan menambahkan kampuh keliling 1 cm.
- 4) Menempelkan viselin dan kain penguas pada bahan utama.

Adapun proses menempelkan viselin dan kain penguas adalah sebagai berikut :

- a) Siapkan bahan untuk klep sebanyak 1 lembar. Letakkan kain penguas diatas bahan klep saku pada bagian buruk. Pastikan kain penguas tepat pada kampuh. Setrika semua permukaan kain penguas hingga benar-benar lekat.
- b) Siapkan viselin dan bahan untuk kumai serong. Letakkan viselin diatas kumai serong pada bagian buruk. Setrika semua permukaan hingga benar-benar lekat.

5) Membuat klep

Menurut Poespo (2005:92), klep saku dapat dibuat dengan cara berikut :

- a) Hadapkan klep saku bagian baik secara bersamaan.
- b) Jahit pada sekeliling tanda jahitan.
- c) Potong bertingkat (grade) pada kampuh jahit.
- d) Balik bagian baik keluar.
- e) Jelujur sepanjang pinggiran
- f) Setrika klep saku.
- 6) Menjahit kupnat

Menurut Poespo (2005:64), kupnat atau lipit pantas standar dapat dibuat dengan cara sebagai berikut ;

- a) Tandai garis kup diatas bagian buruk dari bahan. Untuk menyeragamkan panjang kupnat tersebut, buatlah tanda garis pendek melintang titik ujung kupnatnya.
- b) Lipatlah kup menjadi dua pada tanda garis yang sama secara akurat. Jarumi atau jelujur bersamaan pada bagian buruk.
- c) Jahit dari bagian yang lebar ketitik ujung kupnat dengan berakhir dua atau tiga setik jahitan langsung pada lipatan. Talikan ujung benangnya atau jahit maju mundur beberapa setik.
- d) Setrika kupnat pada satu sisi mengarah kebagian sisi celana.

7) Membuat *passepoille*

Langkah-langkah yang digunakan untuk membuat *passepoille* menurut Sekartini (2000:10) adalah sebagai berikut :

- a) Persiapkan bahan celana bagian belakang sebelah kanan yang sudah dijiplak tanda jahitannya dan kumai serong.
- b) Beri tanda saku *passepoille* pada tengah kumai serong bagian yang ada viselinnya dengan ukuran lebar 13 cm dan panjang 1 cm. Buat garis tengah, 1 cm sebelum ujung buat garis segitiga.
- c) Letakkan kumai serong diatas bahan utama celana, bagian baik celana berhadapan dengan bagian baik kumai serong. Tanda saku *passepoille* pada kumai serong harus tepat pada tanda saku *passepoille* bahan utama celana.
- d) Jahit tepat pada tanda saku. Jahit dari bagian kumai serong.

- e) Gunting pada bagian tengah jahitan, 1 cm sebelum berakhir guntingan diarahkan ke sudut.
- f) Kurangi kampuh kumai serong bagian atas dan bawah masing-masing 2 mm.
- g) Balik kumai serong ke bagian buruk.
- h) Kumai serong bagian atas dibentuk *passepille* selebar masing-masing 0,5 cm.
- i) Jahit kedua sisi segitiga dan *passepoille* bagian atas dan bawah.
- j) Selipkan klep pada lubang bagian atas *passepoille*. Klep dihadapkan ke bawah.
- 8) Membuat kantong saku

Langkah membuat kantong saku adalah sebagai berikut :

- a) Menyiapkan kantong saku dan lapisan kantong saku
- b) Menjahit kantong saku pada sisa *passepoille* bagian bawah dengan kampuh pipih.
- c) Menjahit lapisan kantong saku pada 5-8 cm dari ujung kantong saku bagian atas. Jahit pada bagian baik kain.
- d) Melipat kantong saku ke arah bawah.
- e) Menjahit bagian kanan dan kiri kantong saku.
- f) Membalik kantong saku.
- g) Menjahit sisa *passepoille* atas bagian dalam dengan kantong saku.
- h) Menjahit sisa *passepoille* atas bagian luar dengan kantong saku.
- i) Menjahit keliling kantong saku.

j) Menjahit bantu bagian atas yang menempel pada pinggang.

5. Tata Laksana Pembelajaran Keterampilan Tata Busana di MAN 1 Sleman

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 berisi berbagai jenjang pendidikan formal, diantaranya adalah Madrasah Aliyah sebagai salah satu bentuk pendidikan menengah atas. Pengelolaan Madrasah Aliyah berada pada naungan Kementerian Agama (Kemenag) yang mengurus urusan keagamaan, perkawinan, peradilan agama, kemasjidan dan haji, tugas dan wewenang mahkamah islam tinggi.

Madrasah Aliyah Negeri 1 Sleman, Yogyakarta menyelenggarakan program keterampilan antara lain Otomotif dan Las, Perakitan Komputer, Tata Busana, Tata Boga, dan Sablon. Program tersebut sebagai wujud dari Misi MAN 1 Sleman yaitu untuk mengembangkan potensi dan kemandirian siswa melalui pendidikan berorientasi *Life Skill* (kecakapan hidup). Mata pelajaran yang berorientasi *Life Skill* (kecakapan hidup) di MAN 1 Sleman adalah program Keterampilan dengan berbagai kompetensi yang harus dikuasai siswa.

Kompetensi dasar pembuatan saku *passepoille* dengan klep terdapat pada silabus Keterampilan Tata Busana kelas XI di MAN 1 Sleman. Pembuatan saku *passepoille* dengan klep merupakan bagian dari pembuatan celana dengan kompetensi dasar yaitu Memahami teknik menjahit celana dan membuat celana pria sesuai model dengan memperhatikan teknologi busana dengan materi pokok menjahit celana dengan memperhatikan teknik membuat saku celana, yaitu saku *passepoille* dengan klep. Keterampilan Tata Busana kelas XI di MAN 1 Sleman diikuti oleh 32 siswa dengan waktu pembelajaran 4 x 45 menit.

6. Penelitian Pengembangan

a. Pengertian penelitian pengembangan

Menurut Gall, Gall dan Borg dalam Emzir (2012:263) model pengembangan pendidikan berdasarkan pada industri yang menggunakan temuan-temuan penelitian dalam merancang produk dan prosedur baru.

Menurut Gay, Mills dan Airasian dalam bidang pendidikan tujuan utama penelitian dan pengembangan bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan di sekolah-sekolah. Produk-produk yang dihasilkan oleh penelitian dan pengembangan mencakup : materi pelatihan guru, materi ajar, seperangkat tujuan perilaku, materi media, dan sistem-sistem manajemen (Emzir, 2012:263).

Menurut Sukmadinata (2012:164) Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Arifin (2011:127) Borg and Gall (1989) *“Research and development is a powerful strategy for improving practice. It is a process used to develop and validate educational products”*. Produk pendidikan yang dimaksud dalam penelitian dan pengembangan ini mengandung tiga pengertian pokok. Pertama, produk tersebut tidak hanya meliputi perangkat keras, seperti modul, buku teks, video dan film pembelajaran atau perangkat keras yang sejenisnya, tetapi juga perangkat lunak seperti kurikulum, evaluasi, model pembelajaran, prosedur dan proses pembelajaran, dan lain-lain. Kedua, produk tersebut dapat berarti produk baru atau memodifikasi produk yang sudah ada. Ketiga, produk

yang dikembangkan merupakan produk yang betul-betul bermanfaat bagi dunia pendidikan, terutama bagi guru dan mempermudah (*to facilitate*) pelaksanaan pembelajaran. Keempat, produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan, baik secara praktis maupun keilmuan.

Berdasarkan beberapa pendapat seperti diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada di sekolah. Produk yang dihasilkan dapat berupa media pembelajaran, prosedur atau proses pembelajaran dimana dengan adanya pengembangan tersebut dapat memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran.

b. Metode penelitian pengembangan

Dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan, ada beberapa metode yang digunakan, yaitu metode ; deskriptif, evaluatif, dan ekperimental. Metode penelitian deskriptif, digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Kondisi yang ada mencakup : (1) kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar (embrio) untuk produk yang akan dikembangkan, (2) kondisi pihak pengguna, seperti sekolah, guru, kepala sekolah, siswa, serta pengguna lainnya. (3) kondisi faktor-faktor pendukung dan penghambat pengembangan dan penggunaan produk yang akan dihasilkan mencakup unsur manusia, sarana prasarana, biaya, pengelolaan, dan lingkungan. Metode evaluatif, digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk. Produk dikembangkan melalui serangkaian uji coba, dan setiap kegiatan uji coba diadakan evaluasi, baik evaluasi hasil maupun

evaluasi proses. Berdasarkan temuan-temuan hasil uji coba diadakan penyempurnaan-penyempurnaan. Metode eksperimen digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan. Walaupun dalam tahap uji coba telah ada evaluasi (pengukuran), tetapi pengukuran tersebut masih dalam rangka pengembangan produk, belum ada kelompok pembanding. Dalam eksperimen telah diadakan pengukuran selain pada kelompok eksperimen juga pada kelompok pembanding atau kelompok kontrol. Pemilihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan secara acak atau random. Pembandingan hasil eksperimen pada kedua kelompok tersebut dapat menunjukkan tingkat keampuhan dari produk yang dihasilkan (Sukmadinata,2012:167).

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual dan model teoritik. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Model konseptual adalah model yang bersifat analitis, yang menyebutkan komponen-komponen produk, menganalisis komponen secara terperinci dan menunjukkan hubungan antarkomponen yang akan dikembangkan. Model teoritik adalah model yang menggambarkan kerangka berpikir, berdasarkan pada teori-teori relevan dan didukung oleh data empirik (Arifin, 2011: 127).

Metode penelitian pengembangan yang digunakan dalam pengembangan media *flowchart* untuk pembuatan saku dalam adalah metode deskriptif dengan menghimpun data dari produk sejenisnya, kondisi di MAN 1 Sleman dan siswa

khususnya kelas XI Tata Busana. Model pengembangan yang digunakan adalah model prosedural, model pengembangan yang sesuai dengan metode deskriptif.

Menurut Thiagarajan (1974) dalam Arifin (2011:128) ada empat tahap penelitian dan pengembangan yang disingkat dengan 4-D yaitu "*define, design, develop, an disseminate*". Tahap *define*, yaitu tahap studi pendahuluan, baik secara teoritik maupun empirik. Misalnya, setelah peneliti memilih dan menentukan produk yang akan dikembangkan serta merumuskan langkah awal yang perlu, maka selanjutnya peneliti melakukan studi literatur, survei lapangan, observasi, wawancara dan sebagainya. Tahap *design*, yaitu merancang model dan prosedur pengembangan secara konseptual-teoritik. Tahap *develop*, yaitu melakukan kajian empirik tentang pengembangan produk awal, melakukan uji coba, revisi, dan validasi. Tahap *disseminate*, yaitu menyebarkan hasil akhir ke seluruh populasi.

Menurut Sugiyono dalam Emzir (2012:271) langkah-langkah penelitian dan pengembangan meliputi : (1) identifikasi masalah, (2) pengumpulan informasi, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) perbaikan desain, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk tahap akhir, (10) produksi masal.

Menurut Borg and Gall (1989) dalam Sukmadinata (2012:169) Ada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan.

- 1) Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*).
Pengukuran kebutuhan, studi literatur, penelitian dalam skala kecil, dan pertimbangan-pertimbangan dalam segi nilai.

- 2) Perencanaan (*planning*). Menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.
- 3) Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*). Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran dan instrumen evaluasi.
- 4) Uji coba lapangan awal (*preliminaru field testing*). Uji coba dilapangan pada 1 sampai 3 sekolah dengan 6 sampai dengan 12 subjek uji coba (guru). Selama uji coba diadakan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket.
- 5) Merevisi hasil uji coba (*main product revision*). Memperbaiki atay menyempurnakan hasil uji coba.
- 6) Uji coba lapangan (*main field testing*). Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 orang subjek uji coba. Data kuantitatif penampilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang dicobakan dikumpulkan. Hasil-hasil pengumpulan data dievaluasi dan kalau mungkin dibandingkan dengan kelompok pembanding.
- 7) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*). Menyempurnakan produk hasil uji lapangan.
- 8) Uji coba pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*). Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai 200 subjek.

Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, dan observasi, dan analisis hasilnya.

- 9) Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*). Penyempurnaan didasarkan masukan dari uji pelaksanaan lapangan.
- 10) Diseminasi dan implementasi (*dissemination an implementation*). Melaporkan hasilnya dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal. Berkerjasama dengan penerbit untuk penerbitan. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.

Berdasarkan uraian pendapat diatas, penulis menggunakan tahap penelitian pengembangan 4D menurut Thiagarajan (1974). Model 4D ini dipilih karena selain sering digunakan dalam penelitian pengembangan bahan ajar dan produk lainnya, menurut penulis sesuai dengan keadaan di MAN 1 Sleman. Tahapan penelitian dan pengembangan 4D antara lain :

1) *Define*

Tahap studi pendahuluan, yaitu studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka dilakukan dengan mengkaji penelitian-penelitian yang relevan sehingga dapat menjadi pembanding atau saran masukan dalam pembuatan media. Studi lapangan dilakukan dengan mengadakan survei di MAN 1 Sleman, menganalisis karakteristik siswa dan bagaimana penerapan media *flowchart* pembuatan saku *passepoille* dengan klep di sekolah tersebut.

2) *Design*

Merancang model dan prosedur pengembangannya, yaitu merumuskan tujuannya terlebih dahulu, memperkirakan waktu, biaya, tenaga, prosedur kerja,

kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan, membuat desain pembuatan produk awal.

3) *Develop*

Mengadakan kajian tentang produk awal, melakukan uji coba, revisi dan validasi. Setelah itu di uji coba pada kelompok kecil.

4) *Disseminate*

Penyebarkan hasil akhir berupa media yang telah layak sebagai tindak lanjut dari media pembelajaran yang telah dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Kajian penelitian yang relevan

Kajian penelitian yang relevan digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini. Kajian penelitian yang relevan dapat digunakan sebagai masukan atau bahan pertimbangan dalam suatu penelitian, selain itu juga dapat digunakan untuk melihat posisi keaslian dari penelitian yang dibuat. Penelitian yang terkait dan memiliki hubungan dengan pokok masalah penelitian ini :

1. Hasil penelitian Ramlah (2017) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flowchart* Berbasis Drill pada Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Siswa Kelas VIII MTs Negeri Balang-Balang Kab. Gowa” dapat disimpulkan penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang meliputi 5 tahap, yaitu analysis (analisis), design (desain atau perancangan), development (pengembangan), implementation (implementasi atau penerapan), evaluation (evaluasi). Hasil

penelitian ini berupa media pembelajaran *flowchart* berbasis drill yang dikategorikan efektif dan valid dengan nilai rata-rata 3,52.

2. Hasil penelitian Herwi Susilowati (2011) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Chart dan Jobsheet Proporsi Tubuh Wanita pada Mata Diklat Menggambar Busana di SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta” dapat disimpulkan penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan Sugiyono yang meliputi 10 tahapan, yaitu (1) analisis kebutuhan, (2) pengumpulan data, (3) pengembangan produk, (4) validasi para ahli materi, ahli media, ahli desain busana, (5) revisi desain, (6) uji coba kelompok kecil, (7) revisi produk, (8) uji coba lapangan, (9) revisi produk, (10) hasil akhir media chart dan jobsheet. Hasil penelitian ini berupa media chart dan jobsheet dengan kategori layak dan efektif.
3. Hasil penelitian Awwali Ibnu Wardaya (2017) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran ALG Pembuatan Saku *Passepoille* pada Mata Pelajaran Busana Pria di SMK N Pringkuku” dapat disimpulkan penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4 D oleh Thiagarajan yang terdiri atas 4 tahap, yaitu tahap define, tahap design, tahap develop dan tahap disseminate. Hasil penelitian ini berupa media ALG yang dikategorikan layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran pembuatan saku *passepoille* di SMK N Pringkuku.

Berdasarkan beberapa kajian penelitian yang relevan diatas, relevansi penelitian dari Ramlah, Herwi Susilowati dan Awwali Ibnu Wardaya yaitu menggunakan metode penelitian dan pengembangan dan produk yang

dikembangkan berupa media *flowchart*, chart dan jobsheet, dan ALG, dimana ketiga media tersebut merupakan jenis dari media interaktif. Relevansi dengan penelitian oleh Awwali Ibnu Wardaya adalah pada materi dan model pengembangan yang digunakan. Media yang dihasilkan merupakan pengembangan dari media ALG membuat saku *passepoille*. Pengembangan tersebut terletak pada segi jenisnya yaitu *flip chart* menjadi *flowchart* dan pada segi penyimpanannya yang lebih mudah. Pada media ALG oleh Awwali Ibnu Wardaya terdapat fragmen yang menjelaskan detail dari langkah pembuatan saku *passepoille*, hal ini juga terdapat pada media *flowchart*. Media *flowchart* menjelaskan langkah pembuatan saku *passepoille* dengan klep pada satu layar, sehingga memudahkan siswa untuk memahami langkah pembuatan saku *passepoille* dengan klep tersebut. Penjelasan mengenai kajian yang relevan diatas dapat dirangkum dalam tabel berikut :

Tabel 1. Perbandingan Penelitian yang Relevan

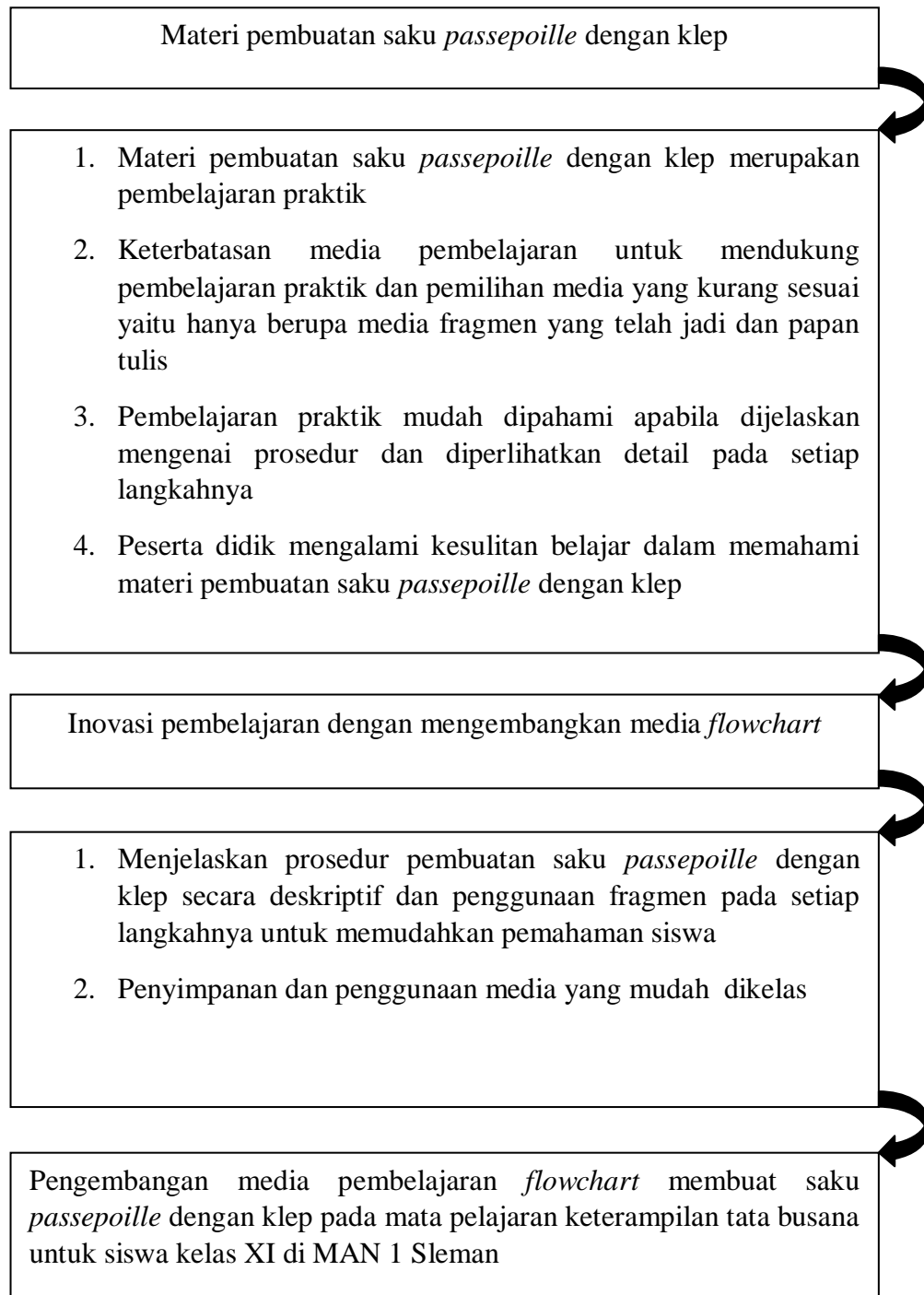
| No | Komponen | Nama Peneliti | | | |
|----|--------------------|-----------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------------|
| | | Ramlah | Herwi Susilowati | Awwali Ibnu | Peneliti |
| 1 | Tempat | MTs Negeri Balang-Balang Kab.Gowa | SMK Marsudirini Marganingsih Surakarta | SMK N Pringkuku | MAN 1 Sleman, Yogyakarta |
| 2 | Subjek Penelitian | Siswa kelas VIII (25 siswa) | Siswa kelas X Program keahlian tata busana (20 siswa) | Siswa kelas XI (27 siswa) | Siswa kelas XI Tata Busana (32 siswa) |
| 3 | Jenis Penelitian | R&D | R&D | R&D | R&D |
| 4 | Model Pengembangan | ADDIE | Sugiyono | 4 D Thiagarajan | 4 D Thiagarajan |
| 5 | Pengumpulan data | Angket | Observasi, wawancara, angket | Observasi, wawancara, angket | Observasi, wawancara, angket |
| 6 | Spesifikasi produk | Media <i>flowchart</i> | Media chart dan jobsheet | Media ALG | Media <i>flowchart</i> |

C. Kerangka pikir

Proses pembelajaran yang baik terjadi karena interaksi baik antara komponen-komponen pembelajaran kemudian tercapai tujuan pembelajarannya. Dalam mata pelajaran Keterampilan Tata Busana kelas XI di MAN 1 Sleman terutama pada materi pokok teknik pembuatan saku celana atau saku *passepoille* dengan klep pada kompetensi dasar memahami teknik menjahit celana dan membuat celana pria sesuai model dengan memperhatikan teknologi busana terdapat permasalahan yang menghambat tujuan pembelajaran tersebut tercapai. Permasalahan itu antara lain terbatasnya media pembelajaran, sebagian besar siswa kurang jelas dengan langkah-langkah pembuatan saku *passepoille* dengan klep yang terdapat di jobsheet, kurangnya semangat siswa dalam memperhatikan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa kurang mampu dalam memahami materi pelajaran. Hal itu berdampak pada 50% siswa yang terlambat mengumpulkan hasil praktik sesuai dengan target yang disepakati.

Media pembelajaran adalah salah satu komponen dalam pembelajaran yang mempermudah dalam penyampaian materi pelajaran ke siswa. Dengan adanya media *flowchart* pembuatan saku *passepoille* dengan klep diharapkan mampu menjadi solusi untuk memecahkan permasalahan yang terjadi sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Kerang berpikir yang sudah diuraikan diatas dapat digambarkan pada skema berikut ini :



Gambar 1. Kerangka pikir

D. Pertanyaan penelitian

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan, maka pertanyaan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan media *flowchart* sebagai media pembelajaran pembuatan saku *passepoille* dengan klep pada mata pelajaran Keterampilan Tata Busana di MAN 1 Sleman ?
2. Bagaimana kelayakan media *flowchart* sebagai media pembelajaran pembuatan saku *passepoille* pada mata pelajaran Keterampilan Tata Busana di MAN 1 Sleman menurut ahli materi dan ahli media ?
3. Bagaimana kelayakan media *flowchart* sebagai media pembelajaran pembuatan saku *passepoille* pada mata pelajaran Keterampilan Tata Busana di MAN 1 Sleman berdasarkan uji coba kelompok kecil ?
4. Bagaimana kelayakan media *flowchart* sebagai media pembelajaran pembuatan saku *passepoille* pada mata pelajaran Keterampilan Tata Busana di MAN 1 Sleman berdasarkan uji coba kelompok besar ?